№ 31. Warszawa, 16 (28) Sierpnia 1893 r. Rok XLII.

KORESPONDENT
ROLNICZY, HANDLOWY i PRZEMYSŁOWY.

Wychodzi jako pismo dodatkowe bezpłatne przy „Gazecie Warszawskiej."

Pożyczki na zboże.

Organ ministeryum skarbu *Wiestnik finansow* w kwestyi pożyczek zbożowych przytacza następujące urzędowe motywa, które skłoniły ministeryum skarbu do zaprowadzenia tej formy kredytu:

„Jak donoszą sprawozdania o stanie zasiewów z całego prawie obszaru państwa, spodziewać sie należy zbiorów miejscami zadawalniających a miejscami obfitych. Możebne jest, iż spowoduje to wyjątkowo znaczne zaofiarowanie zboża na rynkach wewnętrznych w porównaniu do lat przeszłych, co znowu, jak zwykle, spowoduje obniżkę cen ziarna. Jest to zwykły objaw w latach urodzajnych, jednak w roku bieżącym będzie on miał większe niż kiedykolwiek znaczenie, ze względu na wyczerpanie się zapasów zboża po nieurodzaju r. 1891-go, oraz w skutku długotrwałego poziomu wyższego cen na produkta rolne.

„Na osłabienie popytu wpłynie jeszcze i ta okoliczność, iż, jak wiadomo, rząd niemiecki r. 1892-go ustanowił względem wywozu ruskiego taryfę dyferencyjną w skutek której cło od zboża ruskiego pobierane jest znacznie większe w porównaniu do zboża z państw innych, z dniem zaś 1-ym sierpnia cło to podwyższono jeszcze o 50%, a więc utrudni to możność wywozu zboża z Rosyi do Niemiec, które głównie pochłaniały wywóz ruski.

„Wobec takiego stanu rzeczy ministeryum skarbu obmyśliło pewne środki, które mają na celu złagodzenie okoliczności nieprzyjaznych, w jakich znajdą się wkrótce rynki zbożowe.

„Chodzi głównie o to, by zapobiedz nadmiernemu spadkowi cen zboża przy zaofiarowaniu ziarna po żniwach. Doświadczenie nauczyło, iż ze względu na wycofanie gotówki, wydanej na wyprodukowanie przez rolników zboża, lub na kupno przez handlowców zbożem gdy ziarno jest gotowe każdy usiłuje natychmiast je sprzedać, nie czekając, najczęściej z konieczności na ustalenie się cen korzystniejszych. Jest na to rada dostarczenia potrzebującym gotowizny, bez zmuszania do sprzedaży za bezcen ziarna, jaśniej się wyrażając przez udzielenie kredytu na zboże. Kredyt taki może przynieść pożytek, jeżeli warunki jego będą korzystne, t. j. nie pochłoną spodziewanych zysków z podniesieniem się ceny zboża.

„Pożyczki udzielane przez bank państwowy odpowiadają w zupełności rzeczonym warunkom, jednak z natury organizacyi banku wyłącznie wymagać udzielania bezpośredniego pożyczek na zboże jest niepodobieństwem, chyba w formie już zastosowanej w praktyce udzielania zaliczeń na zboże przez koleje żelazne z otwartego w celu powyższym kredytu bankowego, które to operacye rozwijają się nader pomyślnie. Z inicyatywy ministeryum wszystkie koleje zainteresowane w przewozie zboża, rozwijają operacye zaliczeniowe ku pożytkowi rolnictwa.

„Jednak jaknajszersze zastosowanie rzeczonych oparacyj jeszcze nie doprowadzi do zamierzonego celu niedopuszczania do spadku cen zboża. W obecnej chwili, gdy np. wywóz żyta napotyka poważne trudności, należy go zatrzymać jak najdłużej na miejscu produkcyi. W tym celu oprócz wydawania zaliczeń na zboże dostarczane do stacyi kolejowych, należy udzielać kredyt podobny na na zboża odstawiane do najbliższych punktów handlowych lub wprost przechowywane w zapasie u rolników.

„Dla organizacyi podobnego kredytu ministeryum skarbu postanowiło użyć prywatnych instytucyj bankowych. Niektóre z nich operują już kredytem na zboże dość poważnie, jednak wszystkie te banki własnemi środkami nie rozwiną należytej działalności z zaliczeniami zbożowemi do tej wysokości, jakiej wymagają obecne warunki handlu ziarnem. Zaliczenia na zboże uszczupliły kapitał obrotowy banków prywatnych potrzebny na najskromniejsze pensye własne, zresztą, obecnie udzielane zaliczenia są obciążone warunkami nie dla wszystkich potrzebujących dostępnemi, gdyż dążeniem każdej instytucyi finansowej jest wyciągnięcie jak największych zysków, tembardziej, że fundusze obracane nie są własnością instytucyj tych i należy od nich płacić procenta, co wpływa na drożyznę zaliczeń zbożowych.

„Z tych to właśnie powodów ministeryum skarbu przyszło do wniosku, że, chcąc, by banki prywatne rozwinęły należycie dąiałalność w kierunku zaliczeń na zboże, należy im w tym celu dostarczyć potrzebnych środków na tak niski procent, aby pokrycie kosztów i osiągnięcie słusznie należnego zysku nie zbyt przeciążyło warunki pożyczki i udostępniły ją dla ogółu ziemian oraz handlujących.

„W tym celu Najwyżej zezwolono bankowi państwowemu otworzyć bankom prywatnym kredyt handlowy specyalnie dla udzielania pożyczek zbożowych.

„Specyalne te kredyta przyznane będą bankom niezależnie od przyznanych ogólnie kredytów handlowych, banki zaś ze swej strony obowiązane są udzielać pożyczki na zboża według obniżonej stopy procentowej, w którym też celu znaczniejsze okręgi handlowe podzielone zostały na dwie kategorye: jedne, w której banki prywatne pobierać będą $5^1/_2$% rocznie, a drugie po 5%. Wymienienie miejscowości pierwszych i drugich nastąpi wkrótce. Różnica w oprocentowaniu pochodzi z tąd, iż w miejscowościach drugiej kategoryi, jako mniej przygotowanych do handlu zbożowego, koszta operacyi będą większe, niż w kategoryi I-ej. Z tego też powodu w miejscowościach niewymienionych w obu kategoryach banki będą pobierały 6% i wyżej rocznie, odpowiednio do wydatków niezbędnych, przy zaprowadzeniu operacyj zaliczeniowych. Nawet przy zwiększeniu oprocentowania pożyczek w tych punktach wyjątkowych, w każdym razie kredyt banków prywatnych, będzie tańszy od praktykowanego w biurze kredytu handlowego, oprocentowanego do wysokości 20% rocznie i wyżej.

„Co się tyczy samej formy pożyczek na zboże, oprócz zwykłego dowodu, uznającego oddanie zboża pod zastaw, wymagalne będą weksle, które wraz z blankietami banków prywatnych złożone zostaną w banku państwa dla zabezpieczenia przyznanego kredytu. Wymaganie weksli, jako dodatkowych zobowiązań są niezbędne w celu szerokiego rozwinięcia zamierzonych opracyj z uproszczoną o ile możności procedurą, przez banki prywatne, która, jak wiadomo z praktyki, stanowiła główną przeszkodę do rozwoju zaliczeniowych operacyj. Dla większej rękojmi wszakże, odbiorca zaliczenia, które wobec obowiązujących przepisów o zastawie towarów są mniej pewne, wymagane będą właśnie weksle, które, gwarantując terminową wypłatę zaliczeń, wyłączają potrzebę stosowania rygorów co do samego przedmiotu zastawu zboża.

„Ze względów czysto praktycznych, by posiadacze zboża byli w możności zmienić udzielane pożyczki bez potrzeby nie korzystnej sprzedaży, przyjęte za zasadę udzielanie pożyczek nie może przenosić 50% ceny produktu na miejscu.

„Co się tyczy terminu i obrachunków banku z dłużnikami postanowiono, iż pożyczki wydawane będą nie dłużej nad 9 miesięcy, nadto bank będzie upoważniony do otwierania tych samych specyalnych kredytów (na weksle zabezpieczone na zastawionem zbożu) z rachunkiem bieżącym. Ostatnia forma kredytu ma tę dobrą stronę, iż zaciągający pożyczkę może przed upływem terminu otwartego kredytu pożyczać potrzebne sumy, zwracać je częściowo i następnie znowu zaciągać pożyczki. Odpowiednie do tego pobierane będą procenta za czas istotnego korzystania z sum wypożyczonych, aby jednak banki mogły w dziale kredytu otwartego pokryć sumę wydatków na formalność i kontrolę, pobór procentów uskuteczniać się będzie najmniej za dni 30.

„Wreszcie zaliczenia na zboże udzielane będą zarówno rolnikom jak i kupcom. Przewidywane jest, że ci ostatni będą nawet szerzej korzystali z kredytu niż rolnicy. Przyczyna tego leży

w tem, że działalność banków co do zaliczeń zbożowych na miejscu produkcyi zboża bywa więcej utrudnioną, operacye zaś głównie dotyczą ognisk handlu, gdzie zboże znajduje się w rękach kupców. Chociaż więc szerzej sfery kupieckie będą z kredytu korzystały, nie ulega wątpliwości, że operacye te przyniosą także duży pożytek i rolnictwu, a wynika to z tego, że kupcy otrzymają więcej środków na zakup zboża, a więc popyt wzrośnie a z nim cena zboża. W rezultacie więc rolnicy zyskają możność sprzedaży zboża po cenie korzystniejszej, co nie mogłoby nastąpić bez ułatwienia kredytu na zboże w wymienionych powyżej warunkach".

Uprawa torfowisk.

Uprawa torfowisk powinna być dokonywana odpowiednio do poszczególnych właściwości rozmaitych gatunków tej wyjątkowej gleby. Przy torfowiskach płytkich należy starać się o zatrzymanie całej ilości torfu i unikać zepsucia pożądanych jego właściwości fizycznych i chemicznych. Nierozłożoną wierzchnią warstwę takich torfowisk miesza się za pomocą uprawy mechanicznej z rozłożonym torfem warstwy głębszej, wskutek czego wytwarza się w gruncie korzystne właściwości hygroskopiczne, bardzo pożądane dla roślin uprawnych. W celu odwodnienia torfowisk płytkich urządza się rowy o małym profilu i ogranicza się wyrzucanie znajdującego się często w podglebiu torfu plastycznego do możliwie najmniejszej ilości. Torf bowiem plastyczny twardnieje bardzo szybko na powierzchni, i choć można go rozdrobnić uprawą mechaniczną, jednak nagromadzony w pewnych miejscach w większej ilości tworzy zbitą mocno powierzchnię, która dla roślin uprawnych nigdy nie jest pożyteczna wskutek złych właściwości fizycznych.

Na płytkich torfowiskach najodpowiedniejsze są rowy dwumetrowe przy groblach o 52 m. szerokości i jednometrowe przy groblach 31 m. szerokich.

Na głębszych torfowiskach najlepiej dawać rowy do trzymetrowej szerokości przy groblach 52 m. szerokich.

Na torfowiskach nie pokrytych, przeznaczonych do uprawy płodozmiennej, niemożebną jest rzeczą uniknąć sproszkowania powierzchni, gdyż po roślinach okopowych następują kłosowe, a przy uprawie pierwszych, dla szybkiego zresztą zachwaszczania się, muszą być użyte radła i obgartywacze, przy uprawie zaś drugich również radła stają się często niezbędnemi, i dlatego, chcąc zapobiedz przy przedłużeniu uprawy rolnej dalszemu sproszkowaniu powierzchni, trzeba torfowiska takie nawozić ziemią mineralną lub od czasu do czasu zadarnić za pomocą ponownego obsiania trawami.

Mamy wielką ilość roślin, które na torfowiskach wilgotnych, mokrych, a nawet zalanych wodą, rosną dosyć dobrze, lecz mało takich, któreby zadawalały się torfowiskiem suchem niepokrytem.

Na takiem torfowisku do zupełnie skutecznej kultury potrzebne jest rozszarpanie lub przynajmniej spulchnienie zamszonej powierzchni. Wiele pożytku przynosi pognojenie kainitem i mączką Thomasa. Pierwszego używa się 3 ctn. metr., drugiego 1,5 ctn. m. na hektar. Często bardzo potrzebne jest wygrabianie mchu, gdyż przy nagromadzeniu się jego na kupy, gwoździe bron nie mogą sięgnąć do czystego gruntu torfowego. Zgrabiony mech pali się, a popiół, z niego otrzymany, rozrzuca się po torfowisku.

Z roślin, hodowanych na torfowisku, uprawa beru (phalaris) na niegnojonych torfach nawodnianych jest wtedy korzystna, jeżeli woda szybko odparowuje lub zwolna odpływa, nie podlegając gniciu. Obsiewanie nasieniem należy uskutecznić po pierwszych zalewach na wiosnę, ażeby rośliny przy możliwych następnie zalewach sięgały już nad wodę; może być jednak skutecznie użyta tu kultura sadzonkowa. Koszenie beru powinno odbywać się w drugiej połowie czerwca. Co do zawartości i strawności białka, siano beru równa się średniemu sianu z łąki, zawartość materyj bezazotowych (węglowodanów) jest nieco mniejsza, aniżeli w średniem sianie łąkowem.

Śmiałek darniowy (Aira caespitosa) jest znacznie mniej plenny od beru, wytwarza bardzo niedogodne obszerne kępy, a w stanie dojrzałym może być użyty jedynie jako ściółka.

Kostrzewa (Glyceria spectabilis) posiada tę własność, iż w razie dłuższego przepływania po niej wody, i gdy nastąpi pokrycie gruntu wodą stojącą, puszcza ona w pewnej wysokości z kolanka nowe, bardzo dobrze rozwijające się korzonki ssące, które jej umożliwiają istnienie i dalszy rozwój, nawet w tej stojącej wodzie. Okoliczność ta czyni tę roślinę najprzydatniejszą do uprawy przy stojącej wilgoci.

Na torfowiskach suchych, na których uprawa innych roślin nie udaje się zupełnie, można sadzić lub obsiewać nasieniem stokłosę olbrzymią (Ceratochloa australis). Sadzi się ją przy końcu kwietnia; przy obsiewaniu uprzednie spulchnienie gruntu jest konieczne. Dnia 20-go czerwca bywa już gotowa do cięcia. Dać może trzy pokosy. Konie i bydło jedzą ją chętnie, tak w stanie zielonym, jak i wysuszonym.

Do siewu żyta najlepsze jest nasienie z wielkofullneckskich torfowisk w Niemczech, znane ze swej odporności pod względem wymarznięcia. Pognojenie wynosi na hektar 5,5 ctn. metr. mączki Thomasa (18% kwasu fosforowego). Jako przedplon—owies, buraki pastewne, kartofle; siew od 16-go do 24-go października, o niewielkiej szerokości rzędów. Żyto torfowiskowe ma stan zwarty, rdzy niewiele, słomę długą, silną, ziarno szczupłe, mąkę ciemną, pieczywo smaczne. Owsy brunatny i lüneburski na torfowiskach nie wylegają zupełnie, duppauski i torfowiskowy—bardzo znacznie. Bobik torfowiskowy sieje się na początku kwietnia przy szerokości rzędów, wynoszącej 40 cm. dość gęsto. Przedplonem służy kukurydza. Nawozu na hektar wymaga tyle, co żyto. Dochodzi bobik do wysokości człowieka, bywa jednak przerastany przez chwasty, szczególniej przez „Polygonum hydrofifer," których łodygi są grubsze z któremi bobik walki o byt i wzrost nie wytrzymuje.

Przy uprawie buraków cukrowych najlepsze rezultaty otrzymać można na torfach, pokrytych piaskiem po dostatecznem ich odwodnieniu, i pognojonych. Kartofle stanowią płód bardzo odpowiedni dla torfów niepokrytych; trzeba tylko do uprawy używać odmian, wyhodowanych na tortorfach; do takich należą: Anderson, Odin, Luccullus i Magnum bonum z Rudy Ludwika von Wattamann i Gleasony z Rudnika.

Na torfowiskach można jeszcze uprawiać z mniejszą lub większą korzyścią: buraki pastewne, kukurydzę, buraki nasienne i marchew pastewną. Uprawy torfowisk próbowano w Niemczech, Austryi, Węgrzech, Morawie, Galicyi, u nas i w sąsiadujących z naszym krajem guberniach.

Stacya próbna uprawy torfowisk istnieje w Rudniku pod kierownictwem Ferdynanda hr. Hompesch'a, który od roku 1891 prowadzi tam na miejscu kursa robot przy uprawie torfowisk koniecznych. Sprawozdanie swe stacya rudnicka pomieszcza w *Wiener landw.. Zeitung*.

Za najlepszy podręcznik do uprawy torfowisk służyć może praca prof. Seelhorst'a p. t.: „Moorcultur," wydana w r. z. *H.*

Wywar suszony w braku paszy.

Postępy nauki nigdzie nie napotykają tyle trudności w zwalczaniu zachowawczej praktyki, co w dziedzinie rolnictwa. Zbadanie ziemi i jej produktów, oznaczenie wartości odżywczej tych produktów należą do najnowszych zdobyczy nauki, i dziwić się trzeba, że propozycye do ulepszeń, do wprowadzenia nowych artykułów handlowych odpowiednich do podniesienia wydajności gospodarstwa, bywają przyjmowane obojętnie, a niekiedy nawet niechętnie, zwłaszcza, jeżeli jaka niedokładna próba, przedsięwzięta może na podstawie niedostatecznego zapoznania się z metodą zastosowania nowości, nie wydała od razu rezultatu pożądanego. Właśnie w krajach przeważnie rolniczych jest to parcie większe, niż tam, gdzie rolnictwo drugie zajmuje miejsce. Ale i „państwo rolnicze" dbać powinno o zużytkowanie nauk teoretycznej umiejętności, jeżeli mu chodzi o zachowanie stanowiska zajętego i jeżeli nie chce zstąpić z wyżyny, na jakiej stanęło. Przyszłość rolnictwa wymaga tego bardzo, by się z jego postępem wcześniej zapoznały wszystkie warstwy interesowane

Mówimy o nowej paszy, którą na wielką skalę Węgry zaczęły produkować. Odkąd gorzelnictwo na Węgrzech stało się potężnym przemysłem, zaczęto tam wyrabiać nowy środek pastewny, który skutkiem różnych dobrych właściwości, powinien zwrócić na siebie uwagę interesantów, zwłaszcza w chwili obecnej, gdy brak paszy który w zimie będzie jeszcze większym, staje się coraz bardziej dotkliwym. Jak wiadomo, po oddystylowaniu spirytusu, pozostają resztki, wywar wodnisty, którego od dawien dawna używają jako wybornego środka do tuczenia bydła. Przez wysuszenie, własności wartościowe wywaru znacznie zyskują. W wywarze suchym mamy paszę zdrową, dającą się łatwo przesyłać i przechowywać. Gospodarstwa nie posiadające gorzelni, albo które wtedy, gdy gorzelnia nie idzie, cierpią na niedobór paszy, mogą więc otrzymać produkt wyborny, który co do wartości odżywczej, przewyższa znacznie wywar kukurydzowy wodnisty, a tem samem wywar z ziemniaków otrzymywany.

Fabrykacyą wywaru suchego zaprowadzono w ostatnim czasie w wielu miejscowościach. Zyskała ona atoli na doniosłości dopiero wtedy, gdy zajęły się nią gorzelnie węgierskie, przerabiające kukurydzę w olbrzymiej ilości. Suchy wywar z kukurydzy przedstawia masę brunatną, mającą nieznaczny tłusty połysk i zapach prz-

jemny. Zawiera on 10% wilgoci i składa się z proteinów, tłuszczów bezazotowych materyj i rozpuszczalnych, drzewnika i soli nieorganicznych. Suchy ten wywar zawiera więc wszelkie składniki kukurydzy, z wyjątkiem mączki, która zużytą została na wytworzenie spirytusu. Z mączki pozostają w wywarze małe tylko ilości, które i w najlepiej prowadzonych gorzelniach na cukier i alkohol się nie przemieniają.

Fakt, że wywar w mowie będący jest produktem pozbawionym mączki, dał powód do mylnego wniosku, jakoby karmienie wywarem suchym względnie do karmienia kukurydzą, wprost nie przedstawiało wcale korzyści. Następujące dane wykazują mylność powyższego mniemania.

Autor artykułu rozbierał w laboratoryum sprytowni Grunwalda wielokrotnie wywar suchy i znalazł w przecięciu z szeregu analiz, skład jego, jak następuje:

Wody	7,8 proc.
Proteinów	27,6 „
Tłuszczów	15,6 „
Materyi bezazot. rozpuszczal.	30,6 „
Drzewnika (cellulozy)	14,2 „
Popiołu	4,2 „
	100,0 proc.

Z powyższego wynika, że suma najważniejszych składników odżywczych: proteinów i tłuszczéw, wynosi przeszło 40 procent.

Poświadczenie stacyj węgierskich opiewa dalej, że wywar suchy, skutkiem wysokiej zawartości proteinów i tłuszczów, pod względem wartości odżywczej przewyższa nawet różne makuchy olejne, zawierając np. o 2 proc. proteinów i 8 proc. tłuszczów więcej, niż makuchy rzepiowe nieodtłuszczone.

Po zaznaczeniu wartości materyj odżywczych w wywarze suchym, rachunek prosty wykaże, że jego wartość odżywcza nie może być zastąpioną przez równą ilość kukurydzy i że jest istotnie o wiele większą od owej wartości odżywczej, którą ma równa ilość kukurydzy.

Co się tyczy wartości pieniężnej, to centnar metryczny wywaru suchego kosztowałby w przybliżeniu 7,22 florena, względnie do ceny kukurydzy wynoszącej 5,25 fl. Jeżeli owies kosztuje 6 fl., to wywar suchy, w miejsce owsa użyty, kosztowałby mniej więcej 8,34 fl.

Liczby powyższe świadczą o tem, że wywar suchy z kukurydzy jest paszą skoncentrowaną o wysokiej wartości pożywnej, że skutkiem wysokiej zawartości azotu, nadaje się bardzo na paszę dla zwierząt do pracy w gospodarstwie używanych.

Analiza uczy, że związki azotowe w wywarze suchym zawarte są po największej części proteinami. Proteiny te zaś są prawie całkiem strawne. Porównanie jednostek odżywczych w wywarze suchym z jednostkami odżywczemi w innnych używanych środkach pastewnych, wykazuje, że paszenie wywarem suchym mniej jest kosztowne, aniżeli paszenie innemi środkami.

Wywar suchy zaleca się dalej tem, że go łatwo można przesyłać, że się nie psuje. Można go więc, obchodząc się z nim ostrożnie, miesiące i lata całe przechowywać. By go przez czas dłuższy zakonserwować, wypada go chronić od wilgoci i przemieszać od czasu do czasu. Wszystkie prawie gatunki bydła jedzą wywar suchy. Rozumie się, że niekiedy trzeba je, a mianowicie konie, dopiero do nowej a niezwykłej paszy małemi i stopniowemi dawkami przyzwyczaić. Jak to z licznych, po pismach fachowych ogłoszonych sprawozdań widzieć można, wywar suchy wpływa korzystnie na wydajność mleka. I u klaczy karmiących wydajność mleka znacznie się powiększyła, gdy im wywar suchy dawano. Do tuczenia nierogacizny używano wywaru suchego z powodzeniem; maciory i prosięta chętnie go przyjmowały.

Początkowy wstręt koni do suchego wywaru ustał w bardzo krótkim czasie, tak że i tu paszę tę nową z korzyścią zamiast owsa użyć można, zwłaszcza, że tańsza jest od owsa. Konie mają się przy tej paszy dobrze i wyglądają przy pracy lepiej, niż pasione kukurydzą. Kilku właścicieli koni donosiło, że bez jakiej kolwiek domieszki owsa, dawali koniom wywar suchy, a konie były dobre. Nową paszę znoszą konie bardzo dobrze i strawią bez nadwyrężenia żołądka.

Jakościowe zalety wywaru suchego, jakkolwiek od niedawna dopiero wprowadzonego do handlu wywozowego, sprawiły, że artykuł ten potrafił zwrócić na siebie uwagę i policzony został do tych środków pastewnych, dla których wyjątkową ustanowiono taryfę. I literatura fachowa wyraża się pochlebnie o wywarze suchym. Dr. O. Boetche w *Magdeburger Zeitung* pisze: „że z wywarem suchym rolnicy szybko się oswoili i że go obecnie chętnie i wiele kupują“.

Według tego co powieozieliśmy, nie ulega, zdaje się wątpliwości, że wywar suchy stanowi nową znakomitą paszę, która w rolnictwie i w przedsiębiorstwach opartych na chowie większej ilości bydła, może też jako pasza dla koni wojskowych, jest uwagi i polecenia godną.

Rozmaitości.

Domy papierowe. Przemysł papierowy przybierający na całej kuli ziemskiej szerokie rozmiary, nie da się już wstrzymać w swym rozwoju. Gdy pomysłowi wynalazcy silą się nad zarzuceniem tego lub owego materyału, którego cena się z dniem każdym podnosi, inni pracują nad różnorodnem zastosowaniem produktu, który prawdopodobnie wytrzyma wszelką konkurencyę, a jakim jest—papier. Żelazo wyruguje kamień ciosowy i cegłę, maszyna elektryczna zastąpi gazową i mnóstwo innych wynalazków, które dziś we wszelkich kierunkach przychodzą w pomoc pracy ludzkiej, ustąpią miejsca innym. Do takich dziś bez zaprzeczenia należy—papier. Bo i w rzeczywistości, od lat kilku papier, na którym piszemy, drukujemy i rysujemy, zastępuje miejsca drzewa, żelaza, gliny, gipsu i innych surowych materyałów, z których najróżnorodniejsze wyrabiają się przedmioty. Wynalazcy są już na drodze nadania papierowi nieprzemakalności, to jest takich własności, któreby uniemożebniły działanie na niego wody. W celu otrzymania tego rezultatu, wynalazca M. G. Lenz w Paryżu, dodaje do masy papierowej żywicę i siarczan ałunu. Wkrótce z masy w ten sposób zaprawionej zaczęto wyrabiać drobne przedmioty, jak piórniki, linie i t. p. którym nadawano twardość, zanurzając je w oleju lnianym. Była to pierwsza próba zastosowania papieru do fabrykacyi przedmiotów, wyrabianych dotąd z drzewa i kości słoniowej. Lecz nie zatrzymano się na tej drodze. Wkrótce dzienniki amerykańskie doniosły, że jakiś odważny i nieustraszony żeglarz zaprezentował łódź papierową i oświadczył gotowość na tej łodzi puścić się na fale oceanu. I dotrzymał słowa. Odbył on podróż na tym statku wątłym z Nowego Yorku do Hawru, lecz przejażdżka ta nie była jeszcze ostatnim wyrazem wynalazku, chociaż zapowiadającą wiele na przyszłość. W kilka lat potem, pewne stowarzyszenie amerykańskie zaczęło wyrabiać rury papierowe w celu zastosowania ich do kanalizacyj elektrycznych wewnątrz mieszkań. Rury te miały od 6 do 40 milimetrów średnicy. Papier użyty do fabrykacyi tych rur moczony był w bitumie, w temperaturze 240 stopni. Wprowadzenie w użycie rur papierowych, zostało przyjętem z entuzyazmem. Inżynierowie i budowniczowie poczęli posługiwać się tym wynalazkiem na szeroką skalę, a prassa hydrauliczna wyrabiała go kilometr na godzinę. Papier tedy prasowany, z dniem każdym nowe znajdował zastosowanie. Wkrótce zaczęto wyrabiać z niego koła do wagonów, beczki i lekkie łodzie rozmaitych kształtów. Zaczęto nawet wyrabiać armaty i fuzye z papieru. Przemysłowiec M. Poumarede wziął się do wyrobu wazonów do kwiatów z papieru. Proszę sobie wyobrazić, że wazony te są znacznie lżejsze, aniżeli takież z terrakotty, a głównie tę mają nad pierwszemi wyższość, że się nie tłukły Niech spadnie taki wazon na posadzkę, nawet kamienną, najmniejszemu nie ulegnie uszkodzeniu. Lecz to nie wszystko. Wazony takie są nieprzemakalne. Można w nich przechowywać najróżnorodniejsze płyny, pachnidła najdelikatniejsze, kwasy najostrzejsze; wystarcza wypłukać je dobrze we wodzie, a nie domyślisz się zapachu płynów, przed chwilą je napełniających. Lecz oto, znów nowość, która zdumieć może naszą wyobraźnię. Donoszą z Ameryki, że pałac nowy Sprawiedliwości w Chicago i kopuła Obserwatoryum Astronomicznego w Greenwich, będą zbudowane z papieru. Architekci zajmujący się tym wynalazkiem upewniają, że papier zastąpi drzewo i żelazo w zupełności, a w tem będzie miał nad pierwszemi wyższość, że nie gnie się, nie łamie, nie pęka. Nadto można go z łatwością polerować, pokrywać artystycznemi deseniami, emaliować, ryć nawet na jego powierzchni ornamentacye, arabeski i najfantastyczniejsze dekoracye. W końcu, ten nowy materyał budowniczy, ma tę wielką przewagę nad drzewem, że jest niepalny. Wystarcza dodać tylko do 40 części massy papierowej, 10 części ałunu, 10 grafitu, 25 piasku i 15 amoniaku, aby... podkopać na zawsze wszystkie Towarzystwa ubezpieczeń od ognia. W niedalekiej więc przyszłości, nie będziemy mieszkać inaczej, tylko w domach papierowych. Podobno przed pięciu czy sześciu laty wzniesiono we Wrocławiu kilka kominów fabrycznych z papieru na wysokość 16 metrów, lecz była to tylko zabawka wobec Pałacu Sprawiedliwości w Chicago i Kopuły Obserwatoryum w Greenwich. Niedługo też zapewne usłyszymy, jak na ulicach Paryża, Wiednia, a może i Warszawy, w miejsce starych walących się domów, staną wspaniałe gmachy papierowe. Jednem słowem wszystko będzie z papieru, do-

my meble, sprzęty domowe. Szkoda, że już wówczas nie będziemy budować kanałów, bo niebyłoby sprawy ceglanej. Przepraszam, byłaby wtedy sprawa papierowa.

Próba pługów. Magdeburgskie Towarzystwo rolnicze urządziło 16 i 17-go z. m. próbę porównawczą pługów w Blumenbergu. Na tę próbę nadesłały najznaczniejsze fabryki machin rolniczych 208 najrozmaitszych gatunków pługów. Na żadnej jeszcze podobnej próbie nie było czynnych tyle pługów. W czwartek 16-go z. m. rozpoczęły się próby na polu 100 mórg obszaru mającem, położonem tuż przy stacyi kolei Blumenberg, a ustąpionej uprzejmie na ten cel przez p. Amtsratha Kühna z Gr. Wanzleben. Znaczna liczba gospodarzy zblizka i z daleka stawiła się na te próby; przybył także p. naczelny prezes prowincyi. Mimo usilnej pracy, nie mogła być próba w jednym dniu skończona i przeciągnęła się do południa dnia drugiego. Obok pługów z fabryk niemieckich, konkurowały także pługi amerykańskie, które są nie do użycia. Z pługów niemieckich fabryk otrzymały w klasie A. *pierwszą nagrodę oryginalne pługi Sack'a*, całe ze stali. Grządziel i odkładnie są także ze stali, płóz zaś jest z lanej hartowanej stali. Pług przewraca i rozkrusza ziemię zupełnie dokładnie i orze na 6—16 cali głębokości, parą lub 4 wołami (stosownie do głębokości). Można go używać tak do głębokiej uprawy, jak do odwrotu, do podorywki ugoru lucernowego, jak i do przyorywania mierzwy. Pługi te mają grządziele wywyższone, mocne, nie do złamania. Fabryka *Rudolfa Sack'a* w Plagwitz pod Lipskiem, wyrabia dziennie po 150 pługów. Pierwszą nagrodę w klasie B. otrzymała znana również pochlebnie akcyjna fabryka *H. F. Eckert'a* z Berlina. Pierwszą nagrodę w klasie C. otrzymał *Rud. Wermke* z Heiligenbeil; pierwszą nagrodę w klasie A i B otrzymał F. W. Lessman w Oberröblingen am See. Pługi zaprzężone były w parę lub 4 woły. Pysznych tych wołów pociągowych dostarczyli: amtsrath Kühne z Gr. Wanzleben i radca ekonomiczny Dietrich z Schwanebeck.

Czarny łubin. Odmiana ta łubinu, jak się dowiedziano, rośnie w Syberyi, gdzie Kirgizowie i Mongołowie pasą nim konie, bydło i owce z bardzo dobrym skutkiem i bez szkody dla zdrowia inwentarza. Łubin ten daje plon obfitszy, niż żółty, dojrzewa jednostajniej, a strąki nie wypryskują tak łatwo ziarna, jak strąki naszych znanych rodzai łubinu. Wiadomością o tym łubinie zainteresowany dzierżawca domen królewskich p. Seichter zamieszkały we Wrocławiu (Lessingstr. nr. 7), dowiedział się, ża wychodźcy z głębi Rosyi Niemcy koloniści, w podróży przez Poznań do Ameryki, pokazywali ów łubin czarny i że dyrektor zakładu obłąkanych na Dziekance pod Gnieznem otrzymał od nich kilkanaście ziarn tego łubinu. Udał się tedy p. Seichter do przyjaciela, dyrektora rafineryi cukru w Kijowie i prosił go o sprowadzenie owego łubinu. Posłał poprzednio zapytanie do największych składów nasion, nigdzie nic nie uzyskał, tylko jedna z firm w Moskwie doniosła mu, że mieszkańcy gub. Tomskiej łubin ten uprawiają, ale że trudno go z tamtąd sprowadzić. Na wiadomość od dyrektora cukrowni z Kijowa, że łubin ten znalazł, kupił p. Seichter telegraficznie pewien zapas i powierzył go w komis firmie handlowej, pod firmą: Julius Monhaupt Nachfolger w Wrocławiu (Albrechstr 9). Dnia 12-go kwietnia łubin ten nadszedł i pan Seichter wzywa teraz rolników, aby mu donieśli, kto robił próby z tym łubinem czarnym, jak wypadły i jakiej gleby wymaga? Chemik dr. S. Gabriel na wezwanie profesora Weitkiego we Wrocławiu, dokonał analizy łubinu czarnego i podaje następujący rezultat: 16,41% wody, 43,50% surowego proteinu, 5.58% surowego tłuszczu, 15,91% włókna, 30,56% bezazotowych materyj, 4,45% popiołu. Z tych liczb wynika, że łubin czarny jest wybornym jako materyał spożywczy i przewyższa prawie wszystkie rośliny proteinowe. Dr. Gabriel w dalszym badaniu ususzył łubin ten, sproszkował i w 100 gr. suchej substancyi znalazł 0,15 gr. alkaloidów. Mimo, że tak nieznaczny stosunek tychże alkaloidów, jednakowoż smak proszku był gorzki, w każdym razie czarny łubin znacznie mniej ma tychże alkaloidów, niż wszystkie jego odmiany. Jeżeli zatem tylko gleba tutejsza odpowiadać mu będzie, to uprawa łubinu czarnego staje się godną polecenia.

Wyka kosmata. Susza zeszłoroczna, która w roku bieżącym się powtórzyła, wywołuje u robotników ciągłe przemyśliwania, jakby najskuteczniej zapobiedz brakowi paszy na zimę. Pewien rolnik śląski poleca wykę kosmatą zasianą jako mięszaninę, a takie z nią zrobił doświadczenia: skutkiem suszy przepadła u mnie koniczyna czerwona, zasiałem w miejsce jej na 64 morgach wykę kosmatą (Zottelwicke, vicia villosa.) Siew nastąpił za pomocą drylownika od 9 do 16 września. Na morgę wzięto 45 funtów wyki i 55 funtów żyta. Zasiew ten zrazu dla suszy wzrasta wolno, potem zakorzenił się dobrze na zimę, a w końcu kwietnia dał dużo paszy. Wszystkie krowy bez wyjątku jadły chciwie tę paszę zieloną, a po tygodniu zauważono, że przybyło po 3 klg. mleka od krowy. Do 10 czerwca spasiono przez 43 dni codziennie 42 ctr. tej mięszaniny. Część pola 37 mórg, posieczono i ususzono i zyskano 774 ctr. siana, zatem z morgi po 21 ctr.; resztę zostawiono na siew. Wyka kosmata jest rośliną pewną i dającą dużo paszy. Inny rolnik niemiecki ogłasza, że zasiawszy w końcu sierpnia wykę razem z żytem świętojańskiem z 9 mórg miał na wiosnę paszę przez 4 tygodnie dla 80 sztuk bydła. Żyto świętojańskie jest o tyle korzystniejsze, że jest łodyga jego delikatniejszą niż zwykłego żyta; wyka kosmata urosła w tej mięszaninie do 2 mtr. wysokości.

DZIAŁ INFORMACYJNY.

Druk „Gazety Warszawskiej“ (Rubieszewski i Wrotnowski) Nowy-Świat 34.—Дозволено Цензурою.—Варшава 15 Августа 1893 г.